



Canadian Propane Association  
Association canadienne du propane

# Le propane renouvelable

## Prêt pour un avenir sobre en carbone au Canada

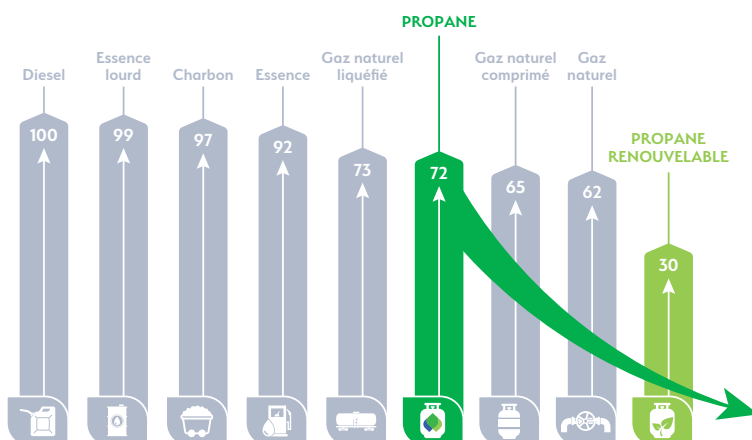
*Le propane renouvelable est comme le propane classique – fiable, facile à transporter, polyvalent et propre – mais il produit des émissions beaucoup moindres que celles des autres sources d'énergie.*

Le **propane renouvelable** provient de matières premières renouvelables. La forme la plus courante est un sous-produit du diesel renouvelable et du carburant aviation durable fabriqués principalement à partir d'huiles végétales, de graisses animales ou d'huiles de cuisson usées.

Le propane renouvelable a la même structure moléculaire que le propane classique (C3H8), et procure les mêmes avantages, tels que la fiabilité, la portabilité et l'efficacité énergétique. Il peut être utilisé seul ou dans des mélanges avec d'autres formes d'énergie renouvelable, comme l'éther diméthylé (DME) ou de l'énergie à faible teneur en carbone, dont le propane classique.

Le DME est un gaz incolore chimiquement similaire au propane et, comme ce dernier, il est facile à manipuler et à stocker sous forme liquide. Le **DME renouvelable** est produit à partir de matières premières renouvelables, telles que les déchets agricoles et municipaux, de l'énergie renouvelable et le CO<sub>2</sub>, ce qui permet de réduire considérablement les émissions de carbone, jusqu'à 85%.

## Propane renouvelable et matières premières renouvelables



## Intensités des émissions sur le cycle de vie des différentes sources d'énergie au Canada

Le propane canadien se distingue par une faible intensité des émissions par rapport aux autres combustibles, à savoir 72 g eq. CO<sub>2</sub>/MJ. L'intensité des émissions produites à partir du propane renouvelable sur son cycle de vie équivaut généralement à moins de la moitié de celles provenant du propane classique et, dans certaines conditions, elle peut même être moindre.



## L'avantage du propane renouvelable

**Le prix et l'efficacité comptent :** Le propane renouvelable étant un carburant « prêt à l'emploi », l'infrastructure du propane est déjà prête pour l'avenir, sans qu'il soit nécessaire de moderniser les installations ou d'installer un nouvel équipement. Les consommateurs peuvent facilement passer au propane renouvelable et profiter des avantages que procure une source d'énergie sobre en carbone sans encourir de coûts supplémentaires.

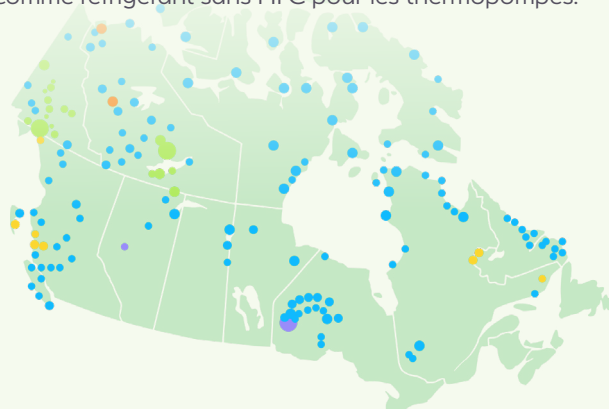
**Avantages stratégiques par rapport à d'autres combustibles renouvelables et à l'électricité :** Stockabilité, portabilité et polyvalence pour de nombreuses applications finales, du chauffage au transport, y compris la possibilité d'être un réfrigérant sans HFC à faibles émissions de GES pour les réfrigérateurs. Il est également moins cher que d'autres carburants tels que le diesel renouvelable et l'hydrogène.

**Idéal lorsqu'associé à des thermopompes électriques :** Les thermopompes ont besoin d'une source de chaleur primaire provenant d'un combustible classique. Le propane renouvelable est idéal en raison de son efficacité élevée et de sa capacité de stockage à long terme. Il peut également être utilisé comme réfrigérant sans HFC pour les thermopompes.

## Aperçu des collectivités éloignées du Canada

- Diesel
- Hydro
- Gaz naturel
- Réseau prov./terr.
- Réseau nord-américain

Source : Ressources naturelles Canada



### Une solution énergétique peu coûteuse hors réseau

Environ 200 000 personnes vivent dans des régions rurales et éloignées au Canada. Les systèmes d'énergie hybrides pourraient constituer une solution énergétique rentable pour les bâtiments, les installations et les collectivités hors réseau et éloignées.



### Soutien du développement local et captage des déchets

La production de propane renouvelable est un moyen intelligent d'utiliser de petites sources éloignées de biogaz, par exemple celles provenant des exploitations agricoles et des déchets. Elle favorise la croissance locale et permet également de capturer et d'utiliser des gaz résiduels tels que le méthane et le dioxyde de carbone.



### Production à faible coût

Les coûts de production du propane renouvelable par unité d'énergie sont relativement faibles, ce qui en fait une bonne option pour de nombreuses utilisations et offre une occasion importante de réduire les émissions de carbone au Canada à un faible coût, en particulier dans les régions éloignées et rurales.

## Le propane renouvelable est-il disponible maintenant?

Oui. Une petite quantité de propane renouvelable est disponible au Canada. On produit du propane renouvelable à une plus grande échelle aux États-Unis et en Europe. La demande de carburants liquides plus propres, tels que le carburant d'aviation durable et le carburant diesel renouvelable, entraînera une forte augmentation de la production de propane renouvelable.

D'ici 2050, le propane renouvelable pourrait répondre à la moitié de la demande mondiale de propane, selon la World LP Gas Association.

